

equip

Innovations essentielles de VWR

Numéro 5 - Novembre 2007

vwr.com



La nouvelle génération de balances de laboratoire éprouvées de Sartorius

page 5





Des prix microscopiques pour la microscopie !

page 6



La stérilisation à l'air chaud à 180 °C pour les étuves à CO_2 conforme aux normes

page 11

Un nouveau laboratoire ? – Du mobilier aux hottes d'aspiration, en passant par les systèmes d'eau ultrapure, les pompes à vide, l'électricité et la plomberie – VWR Labconcept

page 19



*Partenariats fournisseurs & solutions clients

Etes-vous abonné(e) à notre bulletin d'information électronique?
Pour découvrir les nouveautés et les offres promotionnelles, visitez le site

www.vwr.com



Innovations essentielles de VWR

Editorial

Difficile de croire que l'année 2007 touche à sa fin ! Dans ce dernier numéro d'Equip, nous dévoilons certains des produits les plus intéressants de nos derniers lancements de gammes : des équipements essentiels tels que les balances Sartorius CP aux agitateurs à tige et mélangeurs VWR Collection, en passant par les exceptionnels microscopes VWR Collection , à un prix inégalé pour la microscopie de base. Dans la section des applications, nous vous présentons des techniques telles que l'hématologie, la chromatographie flash et HPLC, la culture tissulaire et la titration.

Vous trouverez certainement une information produit intéressante dans cette édition. Equip est également disponible sur le Web avec des téléchargements et des informations supplémentaires. Pour vous tenir informé de toutes les nouveautés concernant ces articles ou d'autres, ainsi que des offres spéciales et des nouveaux catalogues parus, abonnez-vous à notre bulletin d'information sur le site VWR.

Nous espérons que vous apprécierez ce numéro. N'hésitez pas à nous faire part de vos souhaits pour les numéros suivants. N'oubliez pas de participer à notre concours !

Table des matières

Vous êtes un adepte du Sudoku ?

Pour participer à notre concours, rendez-vous sur le site www.vwr.com, cliquez sur "Equip" et complétez la grille à l'aide de chiffres de 1 à 9. Chaque chiffre ne peut être utilisé qu'une fois dans chaque ligne, colonne ou sous-grille (en gras).

Une fois le jeu terminé, cliquez sur le bouton d'envoi et entrez votre nom et votre adresse e-mail pour participer au tirage au sort. Un tirage au sort sera effectué parmi les réponses correctes : 10 gagnants recevront chacun une magnifique trousse de toilette 3 compartiments.



Date limite de participation : 31 janvier 2008

Rédacteur en chef
VWR International Europe bvba
Haasrode Researchpark Zone 3
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Belgique

Rédaction publicitaire
VWR International Europe bvba

Mise en page et composition
AL°L Group GmbH & Co. KG, Münster/Allemagne

Impression
Stork Druckerei GmbH, Bruchsal/Allemagne

Tirage
170 000 exemplaires
Date de publication: novembre 2007

Pour plus d'informations sur ces produits** complétez le formulaire de demande de renseignements au verso et renvoyez-le à votre agence VWR locale ou visitez notre site Web www.vwr.com et cliquez sur **equip.

VWR Collection Homogénéiseurs



Deux puissants instruments de dispersion adaptés à un large éventail d'applications avec une homogénéisation à cisaillement élevé divisant par 10 le temps de traitement des échantillons par rapport aux mélangeurs conventionnels.

Ils intègrent tous deux des connecteurs qui facilitent le changement des outils de dispersion. Les équipements s'arrêtent automatiquement en cas de surcharge afin d'empêcher l'endommagement du moteur.

Modèle VDI 12

APPLICATIONS

- Dosages de protéines ou d'ARN
- Analyse de transfert d'ADN et d'ARN
- Travaux de PCR
- Extraction d'eaux usées
- Décomposition tissulaire
- Suspensions

Grande stabilité de vitesse avec divers milieux grâce à un moteur hautes performances. Utilisation à la main, sans support, grâce à sa légèreté et à son ergonomie. Le VDI 12 peut également être monté sur support. Le moteur accepte les générateurs VWR et Kinematika (PT-DA1205/2EC, PT-DA1207/2EC, PT-DA1212/2EC).

Spécifications techniques	VDI 12
Tension	230 V
Puissance du moteur	125 watts
Plage de vitesse	8 000 à 30 000 t/min
Plage de volume	0,1 à 100 ml
Viscosité maximale	5 000 mPas
Affichage de la vitesse	Graduation
Dimensions(l x P x H)	46 x 57 x 201 mm
Température ambiante admissible	5 - 40 °C
Poids	0,4 kg
Classe de protection selon DIN EN 60529	IP 30
Code art. prise EU	431-0109
Code art. prise UK	431-0124
Code art. prise CH	431-0125



Modèle VDI 25

APPLICATIONS

- Echantillons de tissu animal épais
- Liquides à viscosité élevée
- Analyse de sol
- Automatisation de laboratoire
- Recherche agro-alimentaire
- Titrations selon Karl Fischer

Contrôle par microprocesseur assurant une régulation électronique de la vitesse, qui reste ainsi constante, même en cas de changement de viscosité, et garantissant la reproductibilité des réglages. A monter sur support, ils sont légers et faciles à manipuler. Générateurs rotor et stator : choix entre 6 outils d'homogénéisation pour des réductions jusqu'à 1 micron.
Le moteur accepte les générateurs IKA® (S25...), VWR avec adaptateur intégré (S100...) et Kinematika (PTA...). Un compte-tours numérique en option peut être raccordé afin d'afficher la vitesse de l'arbre en rotation.

Spécifications techniques	VDI 25
Puissance du moteur	500 watts
Plage de vitesse	6 500 à 24 000 t/min
Plage de volume	0,3 à 2 000 ml
Viscosité maximale	5 000 mPas
Affichage de la vitesse	Graduation
Dimensions (l x P x H)	65 x 80 x 240 mm
Température ambiante admissible	5 -40 °C
Poids	1,6 kg
Classe de protection selon DIN EN 60529	IP 20
Code art. prise EU	431-0113
Code art. prise UK	431-0122
Code art. prise CH	431-0123



Demander plus d'information sur notre nouvelle gamme d'homogénéiseurs VWR Collection

Chacun des deux modèles offre un grand choix d'outils de dispersion, de supports et d'accessoires.
Demandez notre dépliant dédié.



Solutions pour le contrôle de la température de réacteurs

Technologie puissante et fiable de JULABO.

Avantages

- Plages de température de fonctionnement de -91 °C à +250 °C
- Puissance de refroidissement jusqu'à 7 kW
- Puissance de chauffage jusqu'à 9 kW
- Pour les réacteurs jusqu'à 50 litres
- Stabilité de la température jusqu'à ±0,01°C
- Pompe aux performances élevées
- Vitesse de refroidissement et de chauffage élevée
- Large plage de température sans remplacement du liquide de bain
- Contrôle de température en cascade dynamique



Trois gammes de produits offrent des solutions pour la quasi-totalité des applications de contrôle de température des réacteurs

Série "PRESTO"

Systèmes de contrôle de température dynamiques

Six modèles
Température de -80 °C à +250 °C
Capacité de refroidissement jusqu'à 7,0 kW

- Compensation rapide des réactions exothermiques et endothermiques
- Evite l'oxydation et allonge la durée de vie du liquide de bain



Modèles	Plage de temp. de fonc.	Puissance de chauffage	Puissance de refroidissement à +20 °C	Code article
LH50	-50 à +250 °C	6,0 kW	7,0 kW	461-0183
LH85	-80 à +250 °C	1,8 kW	1,0 kW	461-0184

Magnum 91

Système de contrôle de température dynamique

Température de -91 °C à +250 °C
Capacité de refroidissement jusqu'à 5,0 kW
Capacité de chauffage 6,0 kW

- Puissant, idéal pour les réacteurs jusqu'à 50 litres
- Pompe puissante



Modèles	Plage de temp. de fonc.	Puissance de chauffage	Puissance de refroidissement à +20 °C	Code article
Magnum 91	-91 à +250 °C	6,0 kW	5,0 kW	461-3464

Série "HighTech"

Cryothermostats à circulation Ultra-Low

Températures de fonctionnement de -95 °C à +150 °C
Puissances de refroidissement jusqu'à 5,5 kW
Pompe/chauffage auxiliaire disponible

- Convient à diverses applications de contrôle de température



- Extensible avec chauffage et pompe auxiliaires
- Pompe aspirante/ refoulante intégrée

Modèles	Plage de temp. de fonc.	Puissance de chauffage	Puissance de refroidissement à +20 °C	Code article
FPW55-SL	-60 à +100 °C	3,0 kW	5,5 kW	461-0113
FPW91-SL	-9 à +100 °C	3,0 kW	5,2 kW	461-0116

D'autres modèles de circulateur ainsi qu'un large éventail d'accessoires sont disponibles, tels que des tuyaux métalliques, liquides de bain, capteurs, adaptateurs d'installation, logiciels pour télécommande/enregistrement de données, etc. Contactez votre agence VWR.



Pour plus d'informations sur ces produits complétez le formulaire de demande de renseignements au verso et renvoyez-le à votre agence VWR locale ou visitez notre site Web www.vwr.com et cliquez sur **equip.**

La nouvelle série CP de Sartorius :

des balances de laboratoire standard exceptionnelles

La série CP, qui succède à la série éprouvée Sartorius Competence, définit de nouvelles références en matière de qualité, de fiabilité et de fonctionnalité.

Avec son large choix de 23 modèles (de 1 µg à 34 kg), la série CP propose la balance appropriée à la quasi-totalité des applications de pesée de laboratoire.

Les nouvelles balances Sartorius CP assurent des résultats de pesée stables, reproductibles et fiables.
Les nouvelles fonctions standard garantissent des performances exceptionnelles :

- Technologie de cellule de pesage monolithique, pour d'excellentes spécifications métrologiques et un degré de fiabilité optimal
- Poids de calibrage motorisé intégré. Une simple pression sur la touche CAL suffit pour un calibrage et un réglage automatiques de la balance, pour une exactitude optimale à tout moment.
- Fonction de calibrage et de réglage isoCAL : lorsqu'un changement de température ambiante supérieur à une valeur spécifique est détecté ou lorsqu'un intervalle prédéfini s'est écoulé, isoCAL effectue les calibrages et les réglages correspondants entièrement automatiquement.
- Boîtier résistant

L'écran rétroéclairé à contraste élevé permet une communication visuelle de qualité (taille des chiffres : 16 mm ; micro- et semi-microbalances sans rétroéclairage).

Les modèles avec cage de pesée, de la microbalance à la balance de précision avec une précision de lecture de 1 mg, offrent une excellente flexibilité, une ergonomie avancée et sont faciles à nettoyer.

Outre un port RS-232C bidirectionnel, tous les modèles de la nouvelle série CP intègrent plusieurs applications (par exemple, pesée en %, pesée dynamique) et permettent de générer des enregistrements et/ou impressions conformes ISO/BPL.

Présentation de la nouvelle série CP :



Microbalance CPA2P :

Précision de lecture : 1 / 2 / 5 µg
Capacité : 0,5 / 1 / 2 g



Quatre modèles avec
une précision de lecture de 1 mg et des capacités de 220 g, 320 g, 420 g et 620 g



Microbalance CPA26P

Précision de lecture : 0,002 / 0,01 mg
Capacité : 5 / 21 g



Quatre modèles avec
une précision de lecture de 10 mg et des capacités de 2 200 g, 3 200 g, 4 200 g et 6 200 g

Trois modèles avec
une précision de lecture de 0,1 g et des capacités de 5 200 g, 8 200 g et 10 000 g



Semi-microbalance :

Précision de lecture : 0,01 / 0,1 mg
Capacité : 100 / 220 g

Quatre modèles analytiques
avec une précision de lecture de 0,1 mg et des capacités de 60 g, 120 g, 220 g et 320 g

Outre ces balances, la série CP propose 5 modèles de haute capacité (de 12 à 34 kg) avec une précision de lecture de 0,1 g à 1 g, respectivement. La particularité de ces balances réside dans leur grand plateau de pesée, de 400 x 300 mm.



Microscopes VWR Collection - NOUVEAU

VWR propose une large gamme de microscopes répondant à tous les besoins des laboratoires à des prix incroyables. Tous les modèles sont ergonomiques, simples d'utilisation et livrés avec :

- CD d'instructions complet avec manuel d'utilisation et instructions d'installation
- Garantie exceptionnelle complète de 3 ans

Regardez vite la démonstration 3D sur notre site web!

Tous les modèles ci-dessous proposent

- Eclairage Koehler 6 V, 20 W assurant une intensité uniforme
- Condenseur d'Abbe à ouverture numérique (O.N.) de 1,25 avec diaphragme à iris

Microscope biologique VWR® : BI 100



Résolution et contraste exceptionnels
- Réglage de la dureté des commandes coaxiales macro et micrométrique de mise au point
- Tête Siedentopf avec réglage dioptrique unique
- Eléments mécaniques très solides
- Eclairage uniforme puissant
- Objectifs par focaux
- Butée de platine réglable en hauteur pour éviter de heurter les objectifs
- Lentilles rétractables à ressort (40x et 100x)
- Mécanisme de mise au point entièrement métallique pour une grande durabilité

Modèles	Désignation	Prise EU	Prise UK	Prise suisse
BI 100	Microscope biologique	630-0733	630-0759	630-0785

Microscopes VWR® hautes performances BI 500 et TR 500



Ces microscopes peuvent être largement utilisés dans les laboratoires de collèges, en biologie médicale, dans les laboratoires de recherche agricole et industrielle, ainsi que dans les services de pathologie hospitaliers.

- Accès aisé à tous les réglages
- Intensité d'éclairage réglable
- Mise au point coaxiale macro et micro (x,y,z)
- 4 objectifs rétrofocus pour faciliter la manipulation des échantillons
- Pour lumière incidente/fond clair
- Oculaires WF 10x/20 mm
- Tête inclinaison à 30° et rotation de 360°
- Objectifs Plan-achromatiques 4x, 10x, 40x, 100x
- Tourelle 4 positions
- Platine coaxiale 200x140 mm, mouvement 50x75 mm, mise au point micro et macrométrique

Modèles	Désignation	Prise EU	Prise UK	Prise suisse
BI 500	Microscope binoculaire	630-0753	630-0779	630-0805
TR 500	Microscope trinoculaire	630-0754	630-0780	630-0806

Microscope VWR® avec objectifs plan-achromatiques ou achromatiques



- Résolution et contraste exceptionnels
- Tête Siedentopf avec réglage dioptrique unique
- Eléments mécaniques très solides
- Eclairage uniforme puissant
- Large statif
- Mise au point, graduations 0,2 µm
- Commandes très basses
- Tourelle d'objectifs inversée à cinq positions pour accéder facilement à la préparation

Modèles	Type de tête	Type d'objectif	Type d'optique	Prise EU	Prise UK	Prise suisse
BI 200	Binoculaire	Plan-achromatique	Fond clair	630-0734	630-0760	630-0786
BI 300	Binoculaire	Achromatique	Contraste de phase	630-0735	630-0761	630-0787
BI 400	Binoculaire	Plan-achromatique	Contraste de phase	630-0736	630-0762	630-0788
TR 200	Trinoculaire	Plan-achromatique	Fond clair	630-0737	630-0763	630-0789
TR 300	Trinoculaire	Achromatique	Contraste de phase	630-0738	630-0764	630-0790
TR 400	Trinoculaire	Plan-achromatique	Contraste de phase	630-0739	630-0765	630-0791

La gamme de microscopes VWR Collection intègre également des microscopes monoculaires pour l'enseignement, des microscopes inversés, des microscopes stéréo, des appareils photo et des accessoires. Demandez notre dépliant Microscopie VWR !



ProLab 3000 et ProLab 4000

Les premiers pH-mètres avec PC intégré

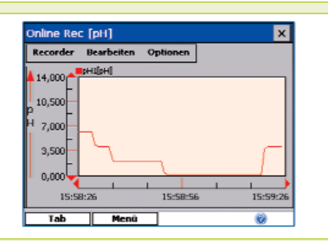
SCHOTT Instruments présente les nouveaux instruments de mesure de laboratoire ProLab 3000 (mesure de l'ISE et du pH sur deux canaux) et ProLab 4000 (avec en plus la mesure de conductivité). L'affichage adaptable avec structure de menu comparables à Windows et la commande à l'aide de la souris sont très pratiques.

1) Reconnaissance utilisateur par transpondeur en porte-clé et mot de passe

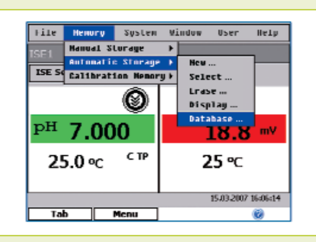


2) Mesures de pH, ISE et conductivité (ProLab 4000) avec enregistrelment et affichage des mesures en fonction du temps





3) Menu comparable à Windows





Utilisez les nouveaux modèles ProLab comme un PC.
Vous disposez d'un processeur de 300 MHz, d'une mémoire flash de 32 Mo et de 32 Mo de RAM. Les opérations sont réalisées à l'aide d'une structure de menu comparable à Windows, sur un affichage couleur QVGA haute résolution (320 x 240 pixels) avec éclairage CFL. Faites fonctionner les instruments grâce à leurs touches ou à la souris fournie. La saisie de lettres et de chiffres, p. ex. lors de la création d'un nom de fichier, peut être accomplie via le clavier numérique du ProLab ou un clavier externe. La souris et le clavier peuvent être utilisés simultanément, les interfaces hôtes USB pouvant être étendues à l'aide d'un concentrateur. Les clés, disques durs USB, imprimantes et lecteurs de codes-barres peuvent également être connectés sans aucune configuration supplémentaire. Outre l'hôte USB, les deux instruments disposent d'un esclave USB et d'une interface RS232.

L'affichage de toutes les valeurs de mesure peut être configuré comme sur un PC. Par exemple, le modèle ProLab 4000 permet d'afficher simultanément des canaux mV isolés de manière galvanique (pour pH, Redox ou ISE) et la mesure de la conductivité. Il est évidemment possible d'afficher un seul canal de mesure. L'enregistreur intégré (avec des axes à l'échelle et d'autres configurations diverses) peut également afficher le gradient des valeurs de mesure en fonction du temps.

La **reconnaissance automatique de l'électrode et de l'utilisateur**, déjà connue sur les anciens instruments Lab et ProLab, est également installée sur les modèles ProLab 3000 et ProLab 4000. Les données individuelles des électrodes d'identification permettent de calculer les valeurs de mesure, que vous utilisiez une électrode sur plusieurs instruments ou plusieurs électrodes sur un seul instrument.

La reconnaissance automatique de l'utilisateur via un boîtier transpondeur permet le contrôle d'accès et l'attribution de valeurs mesurées, de calibrages, etc. à chaque utilisateur. La reconnaissance automatique de l'utilisateur via le boîtier transpondeur en porte-clé permet l'attribution de valeurs mesurées, de calibrages, etc. à un utilisateur particulier, en plus de servir de contrôle d'accès. Il est donc facile de retrouver les valeurs des mesures réalisées par tel utilisateur à tel moment. Les mesures de sécurité qui reposent sur le contrôle d'accès ont encore été renforcées grâce à la protection par mot de passe.

ProLab 3000 et 4000 comprennent également **les autres caractéristiques éprouvées** de la gamme Lab. Ils proposent notamment les fonctions CalClock (affichage parallèle de l'évaluation par capteur et des intervalles de calibrage), Stability Control (évaluation des valeurs de mesure en termes de stabilité) ou un choix de 22 kits de tampons pré-définis. Le calibrage est désormais amélioré grâce à VariCal, qui permet l'utilisation d'autres tampons.

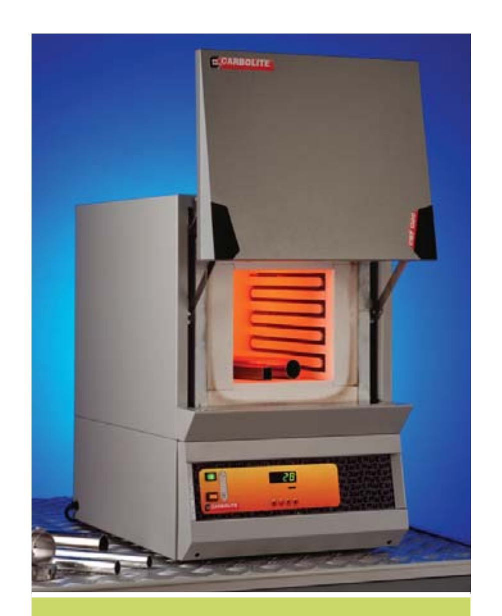
Lors de la **livraison**, de nombreux accessoires sont fournis, dont un capot, un adaptateur secteur, un support et une souris. Le kit comprend également des capteurs et des tampons.

Caractéristiques techniques des appareils de mesure de paillasse ProLab 3000 et ProLab 4000 :

		ProLab 3000	ProLab 4000
Mesures mV	Plage : -2 200 à +2 200 mV	_	_
	Précision (±1 chiffre) en unités mV	0,1	0,1
Mesure du pH	Plage : -2,000 à 20,000 pH	_	_
	Précision (±1 chiffre) en unités pH	0,002	0,002
Mesure de l'ISE	Plage : 1,0E-40 mg/l à 9,9E-39 mg/l	_	_
Mesure de la conductivité	Plage : 0,000 µS/cm à 2 000 mS/cm		_
	Précision en % des valeurs mesurées (±1 chiffre)		0,5
	Mesure de TDS avec un facteur 0,4 ... 1,0		_
	Mesure de salinité selon l'échelle de l'eau de mer naturelle (UNESCO 1966b)		_
Mesure de la température	Plage : -35 à +150 °C	_	_
	Précision en °C (±1 chiffre)	0,1	0,1



FOURS A CHAMBRE CARBOLITE



Les fours à chambre Carbolite sont disponibles dans un large choix de dimensions, températures et autres spécifications, pour de nombreuses applications.

Les modèles CWF sont disponibles avec des températures maximales de 1 100 °C, 1 200 °C et 1 300 °C, pour un volume de chambre de 5 à 23 litres. Siemens Industrial Turbomachinery a installé dans son usine de Lincoln (Royaume-Uni) sept fours capables de fonctionner jusqu'à 1 200 °C pour assurer une exposition thermique et atmosphérique à long terme des revêtements et des substrats d'alliage utilisés dans les turbines à gaz industrielles.

Les fours peuvent accueillir des échantillons à des températures spécifiques comprises entre 700 °C et 1 100 °C pendant des milliers d'heures. Des échantillons sont retirés périodiquement pour analyse. Les éléments bobinés utilisés sont calibrés afin de compenser la perte de chaleur et d'optimiser l'uniformité thermique.

Deux fours à chambre Carbolite, un modèle HTF17/10 avec une température de fonctionnement maximale de 1 700 °C et un modèle CWF de 1 300 °C, ont complété les installations de préparation d'échantillons pour les utilisateurs de la source de rayonnement synchrotron (SRS) du laboratoire de Daresbury, dans le Cheshire. L'accès à la SRS étant limité, l'équipement utilisé pour ces processus doit être extrêmement fiable.
Le laboratoire a choisi les fours Carbolite parce qu'ils garantissent des températures uniformes et précises ainsi qu'une reproductibilité entre les lots. Les deux fours sont reliés à des PC afin que les cycles pré-programmés puissent être exécutés automatiquement.

Applications courantes

1. Traitements thermiques de l'acier ; recuit, durcissement
2. Traitement thermique de métaux non ferreux ; vieillissement, recuit de détente
3. Test des composés céramiques ; minéraux, ciment, réfractaire
4. Test de la stabilité thermique des revêtements ; peintures, produits ignifuges
5. Trempage de revêtements métalliques sur céramique

Caractéristiques	Avantages
Eléments chauffants puissants	Vitesse de chauffage plus rapide
Eléments latéraux calibrés	Puissance optimisée pour une uniformité thermique parfaite
Contrôleur de température numérique PID	Commande numérique par microprocesseur pour des températures précises et reproductibles
Option de programmation de huit ou vingt segments	Contrôle du chauffage via rampe, maintien et refroidissement
Epais matériau réfractaire autour de l'entrée de la chambre et sur le sol du four	Excellente résistance à l'usure et aux éclaboussures
Porte à ouverture verticale	Isolation de la porte chaude positionnée à distance de l'opérateur
Construction à double paroi	Température du boîtier extérieur maintenue selon BSEN 61010
Coupe-circuit de sécurité à l'ouverture de la porte	Alimentation isolée des éléments chauffants à l'ouverture de la porte
Dimensions extérieures réduites	Economie d'espace
Thermocouple de type R pour les modèles de 1 200 °C et 1 300 °C	Le matériau métallique noble assure une longue durée de vie
Chambre Inconel en option	Adapté à la cémentation de l'acier sous atmosphère
Aération par cheminée	Permet une extension (et non une évacuation pour l'incinération)



Fours à chambre 1100, 1200 and 1300°C

Modèle de four	Temp. max (°C)	Puissance max (kW)	Capacité (l)	L x P x H int. (mm)	L x P x H ext. (mm)	code article
CWF 11/5	1100	2,4	5	140x250x135	375x485x585	455-3121
CWF 11/13	1100	3,1	13	200x325x200	435x610x665	455-3122
CWF 11/23	1100	7,25	23	245x400x235	505x675x705	455-3123
CWF 12/5	1200	2,4	5	140x250x135	375x485x585	455-3124
CWF 12/13	1200	3,1	13	200x325x200	435x610x655	455-3125
CWF 12/23	1200	7,25	23	245x400x235	505x675x705	455-3126
CWF 13/5	1300	2,4	5	140x250x135	375x485x585	455-3127
CWF 13/13	1300	3,1	13	200x325x200	435x610x655	455-3128
CWF 13/23	1300	7,25	23	245x400x235	505x675x705	455-3129



*Pour plus d'informations sur ces produits complétez le formulaire de demande de renseignements au verso et renvoyez-le à votre agence VWR locale ou visitez notre site Web www.vwr.com et cliquez sur **equip.***

Titrimètres METTLER TOLEDO DL15 et DL22 F&B

Titration à point final avec le DL15…
…vos résultats en 3 étapes seulement

Le DL15 est idéal pour un grand nombre d'industries, lorsque les besoins concernent uniquement une titration à point final ou une mesure du pH. Le DL15 est généralement utilisé pour déterminer la teneur acide et basique, également appelés acidité et alcalinité.

Un démarrage aisé pour des solutions optimales

Le concept du DL15 est exceptionnel pour deux raisons : il est très convivial et optimisé pour le travail de routine quotidien.

Modes routine et expert

Les deux niveaux de fonctionnement du DL15 offrent beaucoup de flexibilité aux utilisateurs expérimentés ou non. Le mode expert permet d'optimiser les méthodes et les options de configuration. Une protection par mot de passe empêche "l'utilisateur néophyte" d'effectuer des opérations indésirables en mode expert.

Le DL15 présente toutes les caractéristiques du DL22:

- Méthodes pré-programmées
- Entré et saisie des méthodes sur clavier
- Touches à pictogrammes
- Résultats en unités prédéfinies adressés à imprimantes courantes



Démarrage aisé pour les titrations en point final ou d'équivalence du secteur agro-alimentaire avec DL22 F&B

6 fonctions essentielles d'un titrimètre simple d'emploi conçu pour votre industrie.

Un démarrage facile…
…pour des solutions optimales

1. **Applications agro-alimentaires prédéfinies** comprenant les méthodes les plus fréquemment utilisées dans ce secteur, avec des paramètres prédéfinis pour vous simplifier la vie.

2. **Interface intuitive et programmable**
L'interface est très intuitive, il suffit d'appuyer deux fois sur le bouton RUN pour lancer la dernière méthode exécutée. C'est très pratique pour les utilisateurs qui exécutent généralement la même méthode. Pour ceux qui souhaitent avoir davantage de méthodes à portée de main, le DL22 F&B propose un concept de touches pour accès direct. Vous pouvez attribuer jusqu'à trois méthodes à ces touches pour les trouver et les lancer plus facilement.

3. **Touches à pictogrammes**
Le titrimètre possède des touches à pictogrammes pour les fonctions manuelles les plus fréquemment utilisées. Par exemple, si vous souhaitez seulement activer l'agitateur pour dissoudre un échantillon solide, rincer la pointe de la burette afin de retirer un titrant usagé ou mesurer manuellement le pH d'un échantillon, il suffit d'appuyer sur la touche à pictogramme correspondante.

4. **Base de données intégrée** pour des options de configuration telles que l'ajout de titrants et de capteurs, l'établissement de connexions avec des périphériques tels que des imprimantes, ordinateurs, balances ou la programmation des touches logicielles,

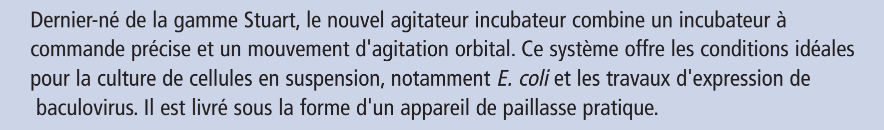
5. **Clavier de type alphanumérique**
Plus besoin de clavier externe.

6. **Obtention de résultats avec les unités prédéfinies et transmission à l'imprimante**
Le titrimètre calcule automatiquement les résultats avec les unités prédéfinies. En fonction de la méthode, METTLER TOLEDO a prédéfini les calculs et unités correspondantes les plus courants. Les résultats sont stockés et peuvent être envoyés sous forme de rapport à une imprimante de laboratoire METTLER TOLEDO RS-P42 ou à d'autres imprimantes en format A4.



Nouvel agitateur incubateur Stuart SI500





Dernier-né de la gamme Stuart, le nouvel agitateur incubateur combine un incubateur à commande précise et un mouvement d'agitation orbital. Ce système offre les conditions idéales pour la culture de cellules en suspension, notamment *E. coli* et les travaux d'expression de baculovirus. Il est livré sous la forme d'un appareil de paillasse pratique.

Contrairement aux autres incubateurs agitateurs de sa classe, le SI500 possède une plate-forme rétractable unique. Pendant le fonctionnement, la plate-forme d'agitation est solidement verrouillée en place, mais pour faciliter l'accès aux échantillons arrières, il est possible de sortir l'ensemble de la plate-forme d'agitation de l'appareil.

Le SI500 est disponible avec toute une série d'accessoires en acier inoxydable pouvant contenir diverses tailles de tube, comme des tubes à centrifuger de 1,5, 15 et 50 ml. Ces accessoires utilisent le système Magnalock en attente de brevet permettant de fixer magnétiquement les accessoires à la plate-forme. Le placement/retrait est ainsi aisé et rapide et ne nécessite pas d'outils.



Spécifications techniques	
Plage de température	Ambiante + 5 à 60 °C
Résolution de l'affichage de la température	0,1 °C
Précision de la température	± 0,5 °C
Fluctuation de la température	± 0,5 °C
Variation de la température	<0,5 °C
Plage de vitesse	30 à 300 t/min
Amplitude d'agitation	16 mm
Taille de la plate-forme	335 x 335 mm
Dimensions globales (l x P x H)	450 x 474 x 522 mm
Alimentation électrique	230 V, 50 Hz, 300 W





Cet appareil Stuart® est protégé avec BioCote®, revêtement extérieur intégrant des ions argent et qui offre une protection permanente contre un grand nombre de bactéries et de moisissures pendant toute la durée de vie de l'équipement.

__Pour plus d'informations sur ces produits__ complétez le formulaire de demande de renseignements au verso et renvoyez-le à votre agence VWR locale ou visitez notre site Web www.vwr.com et cliquez sur __equip.__

La stérilisation à l'air chaud à 180 °C conforme aux normes,

une méthode fiable de contrôle de la contamination dans les incubateurs CO_2

Effets gênants causés par la contamination microbienne

La contamination microbienne, causée par les bactéries, les spores, les virus, les levures ou d'autres microorganismes, constitue souvent un risque majeur dans les expériences de culture cellulaire. Etant donné que cette contamination ne survient pas nécessairement en même temps que la prolifération du type de cellule cultivée, elle est souvent détectée trop tard.
Des changements de morphologie de la cellule hôte, voire des mutations génétiques telles que l'aberration chromosomique ou la translocation, peuvent être dus, par exemple, à une infection par mycoplasme.
Dans des cas extrêmes, un seul germe peut détruire des semaines, voire des mois de travaux de recherche complexes.

Pourquoi le contrôle de la contamination est-il essentiel...

Au vu des progrès significatifs accomplis dans le domaine des thérapies cellulaires et tissulaires, les performances exigées aujourd'hui des incubateurs à CO_2 ont bien évolué. Des normes plus strictes sont nécessaires pour assurer la perfection et la fiabilité du procédé dans lequel l'incubateur à CO_2 occupe une position clé. Il doit reproduire des conditions d'incubation les plus proches du naturel afin d'assurer une croissance cellulaire optimale. Des conditions stériles doivent être garanties pour les cultures cellulaires in vitro sur l'ensemble de la période de culture, sachant que, hormis le risque de diffusion d'une contamination, le danger d'infection des patients est toujours présent.



Ce que la stérilisation signifie vraiment…

La stérilisation est l'élimination complète de microorganismes viables.
Les pharmacopées recommandent en général la stérilisation en autoclave, la stérilisation à l'air chaud, l'utilisation d'oxyde d'éthylène et la filtration stérile comme méthodes de stérilisation. Parmi ces méthodes, seule la stérilisation à l'air chaud semble être adaptée aux incubateurs CO_2.
Une stérilisation est considérée comme efficace par les diverses pharmacopées nationales lorsqu'une réduction de 6 logs des microorganismes viables est atteinte, ce qui équivaut à un microorganisme viable sur un million, soit 1:1 000 000 unités. Ceci correspond à une réduction de 99,9999 % mini. du nombre d'organismes tests initialement utilisés.

Le concept BINDER permet de minimiser la surface potentiellement contaminable et d'éliminer efficacement la contamination

Les incubateurs à CO_2 CB et C 150 de BINDER sont conçus pour être facilement nettoyés (surface plane) et équipés d'un programme d'auto stérilisation par chaleur sèche. Cette stérilisation est très simple à mettre en oeuvre et ne nécessite pas le remplacement de pièces coûteuses, telles que des filtres, lampes UV, etc. Les équipements présentent les caractéristiques suivantes :

- Cuve interne emboutie sans soudure et facile à nettoyer. Afin de minimiser les risques de contamination potentielle, les surfaces internes ont été réduites de 27 % et un système de montage de clayettes sans glissière proposé
- Absence de condensation, même en cas d'humidité très élevée, et surfaces en acier inoxydable polies mécaniquement, sans soudures, pour empêcher l'installation de germes aériens
- Stérilisation automatique à l'air chaud à 180 °C efficace et conforme aux normes, pouvant être aisément réalisée la nuit et satisfaisant aux exigences internationales.

Pour plus d'informations sur la stérilisation à l'air chaud, visitez le site www.true-sterilization.com



Normes internationales concernant la stérilisation à l'air chaud

Norme	Température	Durée de stérilisation
Pharmacopée américaine	170 °C	120 min
Pharmacopée européenne	160 °C minimum	120 min minimum
American Dental Association	160 °C	120 min
ANSI/AAMI ST63-D	≥ 160 °C	Non défini
ANSI/AAMI ST50	160 °C	120 min
DIN 58947	180 °C	30 min
Pharmacopée nordique	180 °C	30 min
Directive sur l'hygiène	160 °C	200 min ou
Robert Koch Institute	180 °C	30 min
Pharmacopée japonaise	160 - 170 °C ou	120 min ou
	170 - 180 °C ou	60 min ou
	180 - 190 °C	30 min
Pharmacopée britannique	160 °C minimum	60 min minimum



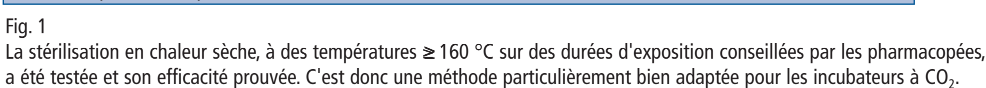


Fig. 1
La stérilisation en chaleur sèche, à des températures ≥ 160 °C sur des durées d'exposition conseillées par les pharmacopées, a été testée et son efficacité prouvée. C'est donc une méthode particulièrement bien adaptée pour les incubateurs à CO_2.

Analyse enzymatique des denrées alimentaires et des boissons

Offre spéciale jusqu'au 31/3/2008

E2 00:02

Cell	Sample	E1	E2
1	Blank value Lactose	0,203	
2	Blank value D-Galactose	0,207	
3	sample w001 Lactose	0,214	
4	sample w001 D-Galactose	0,211	
5	sample w002 Lactose	0,203	
6	sample w002 D-Galactose	0,207	
7	sample w003 Lactose	0,208	
8	sample w003 D-Galactose	0,206	
9	sample w004 Lactose	0,186	
10	sample w004 D-Galactose	0,215	
11	sample w005 Lactose	0,190	
12	sample w005 D-Galactose	0,200	
13	sample w006 Lactose	0,000	

STOP

Figure 1 : fenêtre d'exécution EnzLab avec données d'absorption pour un test de lactose/galactose

Genesys 10 UV® - Spécifications techniques

Largeur de bande spectrale	5 nm
Conception optique	Détecteurs double à faisceau partagé et à réseaux
Source lumineuse	Xénon, durée de service normale de 5 ans
Gamme	190 – 1 100 nm
Précision	±1,0 nm
Reproductibilité	0,5 nm
Plage photométrique	Absorption +0,1 – 3,0 A
Transmission	0,3 – 125 % T
Concentration	±9999 C
Affichage	Ecran LCD rétroéclairé 320 x 240 pixels (96,5 x 71 mm)
Logiciel	Absorption/transmission/ concentration, courbe standard, taux d'absorption, différence d'absorption, cinétique, 3-Point-Net, multi-longueurs d'onde, validation des performances
Interface de données	Bidirectionnelle RS232C

Le logiciel pour PC EnzLab et le spectrophotomètre GENESYS 10 UV® peuvent influencer considérablement votre analyse enzymatique des denrées alimentaires. Vous pouvez utiliser les mêmes kits d'analyse connus (p. ex. r-biopharm® ou SCIL Enzytec®) pour les mesures finales de paramètres tels que les sucres, les acidifiants, l'acide lactique, l'amidon, le cholestérol, l'éthanol, etc., mais vous gagnerez du temps, améliorerez la précision et serez assuré d'obtenir une excellente documentation des résultats, et ce sans répétition de la validation de méthode.

Une fois la méthode sélectionnée, le logiciel EnzLab guide l'utilisateur parmi les données d'échantillonnage nécessaires, comme les noms, la dilution et le volume d'échantillon, puis le dirige à travers l'analyse. Le logiciel définit la longueur d'onde de mesure correcte du spectrophotomètre et lit automatiquement les données d'absorption requises aux moments définis, y compris les données pour la correction de glissement facultative.

Une fois le temps de réaction écoulé, le logiciel calcule les résultats et affiche un rapport analytique qui peut être imprimé et/ou enregistré. Des méthodes prédéfinies sont incluses pour tous les kits d'analyse r-biopharm® et SCIL®, mais l'utilisateur peut également modifier ou créer des méthodes.

Le Thermo Scientific GENESYS 10 UV® est un spectrophotomètre UV/VIS moderne et compact avec lampe au xénon pulsée. Cette source dure beaucoup plus longtemps que les lampes traditionnelles, car elle ne clignote qu'au moment de la mesure. Cela permet une réduction sensible des frais d'exploitation. L'utilisation du logiciel EnzLab avec un changeur de cuvette automatique permet de mesurer des échantillons en parallèle. Les options autonomes de l'instrument ou le logiciel supplémentaire pour PC VISIONlite permettent également d'exécuter d'autres méthodes standard UV/VIS, p. ex. des analyses photométriques quantitatives.

Désignation	Code article
GENESYS 10 UV®, porte-cuvette unique, logiciel pour PC EnzLab, câble RS-232	999-9950P
GENESYS 10 UV® avec changeur à 6 cuvettes, logiciel pour PC EnzLab, câble RS-232	999-9951P
Logiciel d'applications pour PC VISIONlite basic UV/Vis	634-1017P

L'utilisation du logiciel pour PC EnzLab nécessite un PC/ordinateur portable standard (min. 500 MHz) équipé de MS® Windows® 95/98, 2000/XP ou Vista, d'un lecteur de CD-ROM et d'une interface RS 232.



Offre spéciale - Merci de contacter votre agence VWR locale pour plus d'information



Pour plus d'informations sur ces produits complétez le formulaire de demande de renseignements au verso et renvoyez-le à votre agence VWR locale ou visitez notre site Web www.vwr.com et cliquez sur **equip.**

Automate de coloration Mirastainer™ II

L'automate de coloration Mirastainer™ II permet d'automatiser toutes vos applications de coloration de lames d'hématologie pour le sang ou la moelle osseuse et même en bactériologie la coloration de Gram. Entièrement programmable, l'automate possède jusqu'à 10 programmes en mémoire et peut effectuer 29 étapes différentes.

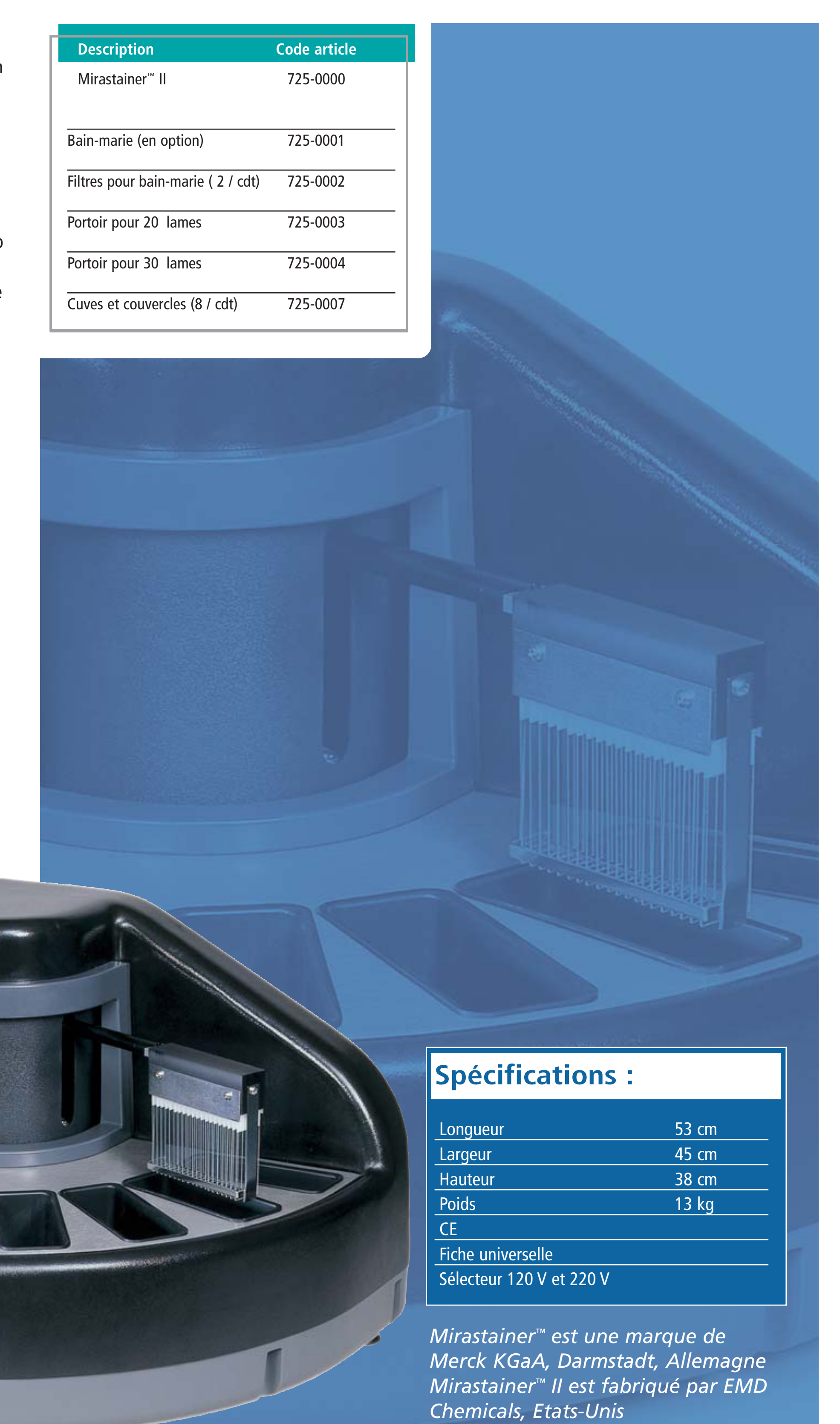
Pour le faire fonctionner, il suffit d'entrer le numéro de programme et d'appuyer sur le bouton de mise en marche. Les programmes et étapes peuvent être modifiés ou supprimés aisément. Vous pouvez dupliquer vos techniques de coloration manuelle existantes et garantir des résultats de coloration uniformes.

L'automate de coloration Mirastainer™ II comporte quatre stations de coloration de 300 ml, une station de rinçage et une station de séchage. Le bras distribue les lames aux stations en fonction de votre programmation. Vous pouvez traiter un maximum de 30 lames à la fois en quelques minutes.

L'automate est facile à nettoyer et à entretenir. De plus, son encombrement réduit permet un gain de place sur la paillasse.

L'automate de coloration Mirastainer™ II est livré avec tous les accessoires nécessaires. Il est assorti d'une garantie d'un an.

Description	Code article
Mirastainer™ II	725-0000
Bain-marie (en option)	725-0001
Filtres pour bain-marie (2 / cdt)	725-0002
Portoir pour 20 lames	725-0003
Portoir pour 30 lames	725-0004
Cuves et couvercles (8 / cdt)	725-0007



Spécifications :

Longueur	53 cm
Largeur	45 cm
Hauteur	38 cm
Poids	13 kg
CE	
Fiche universelle	
Sélecteur 120 V et 220 V	

Mirastainer™ est une marque de Merck KGaA, Darmstadt, Allemagne Mirastainer™ II est fabriqué par EMD Chemicals, Etats-Unis

Logiciel EZChrom Elite

Solution logicielle standard et évolutive

- Convivialité
- Contrôle des instruments
- Traitement des données
- Respect des réglementations
- Evolutivité réseau

Exemple d'assistant pour un accès rapide aux fonctions les plus courantes

Commande du système LaChrom Elite® : écran de configuration de la pompe

Affichage de l'état des instruments

Pour plus d'informations sur ces produits complétez le formulaire de demande de renseignements au verso et renvoyez-le à votre agence VWR locale ou visitez notre site Web www.vwr.com et cliquez sur ***equip.***

Affichage de l'état des instruments

EZChrom Elite™ est l'un des systèmes de données chromatographiques les plus utilisés au monde. Il répond aux exigences actuelles dans le secteur analytique, d'une station de travail unique à un système client/serveur à l'échelle de l'entreprise. EZChrom Elite™ est un logiciel intuitif et convivial développé en fonction des besoins actuels de l'industrie pharmaceutique et chimique. Il comprend des outils spéciaux pour la conformité aux exigences réglementaires, par exemple FDA 21 CFR11 et validation des instruments et du système. EZChrom Elite™ offre une plate-forme logicielle unique pour le contrôle, le traitement des données et la gestion de nombreux systèmes de chromatographie (HPLC et GC), notamment VWR-Hitachi LaChrom® et LaChrom Elite®, ainsi que les systèmes des principaux fournisseurs du secteur HPLC et GC (pour une liste complète des instruments pris en charge, voir www.vwr.com). Le fonctionnement identique du logiciel avec différents systèmes de chromatographie accroît l'efficacité et réduit les frais de formation. EZChrom Elite™ proposes de nombreuses fonctions pour le pilotage des systèmes de chromatographie, la configuration des méthodes des séquences, le traitement des données, ainsi que la visualisation et la compilation de rapports personnalisés.

Prochaines sessions de formation concernant ce système exceptionnel
Site : Darmstadt/Allemagne (en anglais)

Formation de l'opérateur de base (FOB) 5/6 fév. 2008

Contenu de la formation :

Cette formation présente le logiciel EZChrom Elite™ aux néophytes et aborde les thèmes suivants :

- **Développement de méthodes pour l'acquisition et le traitement des données**
- **Configuration et exécution de séquences pour l'acquisition et le (re-)traitement des données**
- **Utilisation de chromatogrammes**
- **Calibrage et quantification**
- **Génération de rapports avec méthodes et séquences**
- **Options de méthode avancées et particularités**

Formation complémentaire (DBD) 7 fév. 2008

Contenu de la formation :

Cette formation complète la FOB et s'adresse aux clients qui utilisent un DBD (détecteur à barrettes de diodes).
La formation FOB doit avoir été accomplie et assimilée préalablement. La journée de formation DBD couvre les thèmes suivants :

- **Particularités de la configuration de méthode pour l'acquisition et le traitement des données DBD**
- **Utilisation de données 3D et 2D. Similitudes et différences avec les détecteurs 2D**
- **Création et utilisation de bibliothèques de spectres**
- **Configuration et utilisation de fonctions de pureté des pics**
- **Particularités de la génération de rapports sur la base des données de DBD**

Ces formations sont facturées.
Merci de prendre contact avec votre agence VWR pour plus de détails

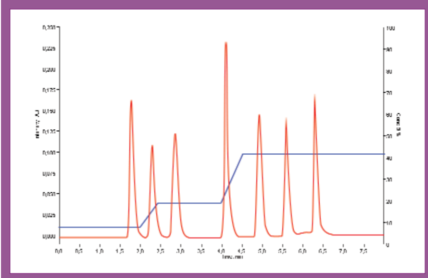
Votre navigateur pour des méthodes HPLC optimales

Optimisation de la séparation rapide à l'aide du système Navigator

Résolution des pics plus rapide et plus nette, réalisée rapidement, intelligemment et de manière fiable!

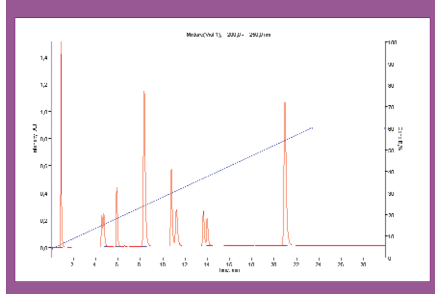
Gradient discontinu optimisé automatiquement dans la séparation de 7 sulfonamides.

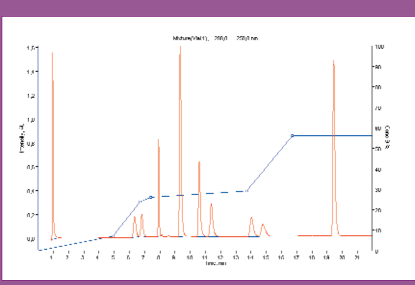
Colonne : LiChrospher® 60 RP-select B, 125-4mm
Eluant : Eau/acétonitrile
Débit : 1,5 ml/min



Optimisation de la séparation rapide d'un échantillon pharmaceutique

Dessus : Gradient linéaire optimisé
Bas : Gradient discontinu optimisé
Colonne : Chromolith® SpeedROD RP18e 50-4,6 mm
Eluant : Eau/acétonitrile
Débit : 1,5 ml/min





Le système Navigator de VWR International est le premier système HPLC intelligent qui vous guide en toute sécurité à travers les difficultés du développement d'une méthode HPLC. Ce système est extrêmement simple : il suffit de placer votre échantillon dans l'injecteur automatique, sélectionner une colonne, un éluant et appuyer sur le bouton start !

Que peut faire le système Navigator ?

Tout d'abord, le système réalise un gradient pour obtenir des informations sur les pics et les temps de rétention du produit correspondants. Sur la base de ces données et de ses fonctions d'optimisation uniques, le système Navigator calcule les gradients linéaires et discontinus optimaux. A l'aide d'un ordinateur, le système prend en compte davantage de possibilités de développement de méthode que par un système manuel. Il peut mettre au point une méthode de séparation optimisée en moins de 3 heures. Dans des applications standard, une méthode optimisée peut ensuite devenir une méthode d'analyse de routine. Même en cas de séparation extrêmement complexes, le système Navigator peut réaliser une méthode de base ne nécessitant qu'un paramétrage simple.

Avec quelles applications HPLC le système Navigator peut-il être utilisé ?

Le système Navigator a été conçu pour une utilisation universelle. Il peut être utilisé pour l'optimisation des analyses chimiques et biologiques dans les universités, pour le développement de méthodes dans les secteurs chimiques et pharmaceutiques et pour le contrôle des denrées alimentaires.

De quoi est constitué le système Navigator ?

Le système Navigator comprend une chaine HPLC hautes performances LaChrom Elite® équipe d'une version spéciale du célèbre logiciel de développement automatique de méthode ChromSword® Auto. Le système est proposé à un prix très intéressant.

Quels sont les autres avantages du système Navigator ?

Grâce à ses mises à jour faciles, le système Navigator offre d'autres possibilités pour le développement de méthodes HPLC professionnelles: le système peut être adapté pour un criblage de colonnes et de solvants, en mode automatique, lors duquel une méthode de séparation HPLC optimisée développe, même pour les applications complexes.

Le système comprend les modules suivants :

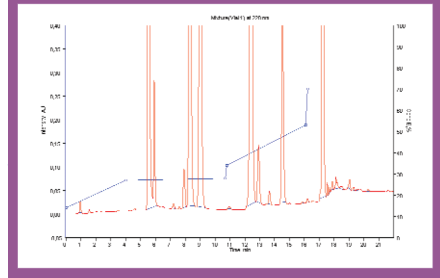
- Pompe L-2130 avec accessoire de gradient basse pression et dégazeur
- Auto-échantillonneur L-2200
- Four à colonnes L-2300
- Détecteur à barrettes de diodes L-2455 avec connexion USB
- Organiser
- Système de données de chromatographie EZChrom Elite™
- Logiciel de développement de méthode Navigator

Pour plus d'informations sur ces produits complétez le formulaire de demande de renseignements au verso et renvoyez-le à votre agence VWR locale ou visitez notre site Web www.vwr.com et cliquez sur ***equip.***

Navigator

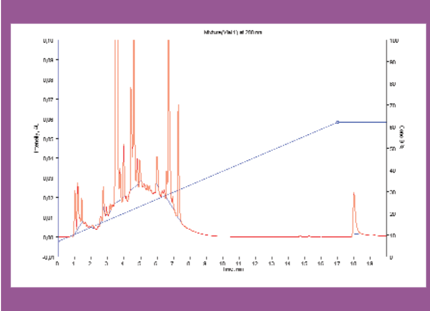
Analyse de la séparation rapide d'un échantillon pharmaceutique : Gradient discontinu optimisé

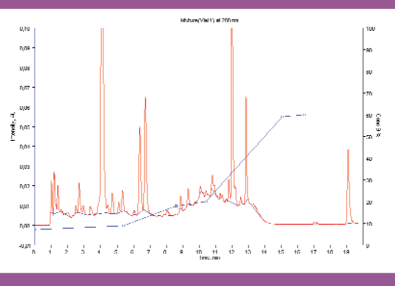
Colonne :	XTerra® RP18 3,5 µm 4,6-100 mm
Eluant :	Eau/acétonitrile
Débit :	1 ml/min



Optimisation de la séparation rapide des ingrédients d'un jus de pommes

Dessus :	Gradient linéaire optimisé
Bas :	Gradient discontinu optimisé
Colonne :	Chromolith® Performance RP18e 100-4,6 mm
Eluant :	Eau/acétonitrile
Débit :	1,5 ml/min







Outre sa fonction spéciale de développement rapide de méthodes HPLC, le système est équipé pour les travaux d'analyse de routine, comme pour le contrôle qualité des produits chimiques, pharmaceutiques et alimentaires ainsi que pour l'analyse environnementale. Avec ses spécifications hautes performances, sa capacité importante d'échantillons, son système de détecteur à barrettes de diodes très sensible, ses fonctions d'automatisation et de qualification de modules, ainsi que sa fiabilité absolue, le système LaChrom Elite® convient également parfaitement aux analyses de routine. Découvrez les avantages du système Navigator; il optimisera vraiment la productivité de votre laboratoire HPLC : Il trouvera automatiquement la méthode de séparation la plus appropriée et présentant une durée d'analyse réduite!

Pourquoi ne pas laisser le soin à l'un de nos spécialistes de vous présenter les avantages du système Navigator dans votre propre laboratoire? Contactez nous par téléphone au 01.45.14.87.85



SPOT FLASH

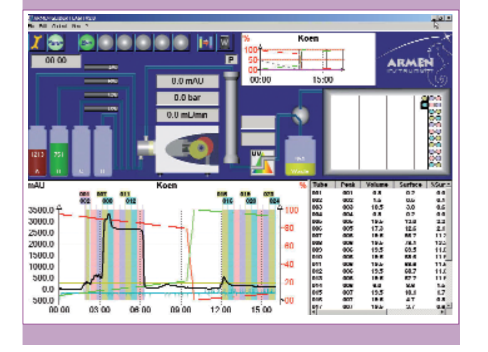




Solution totalement automatisée – pour une purification rapide, fiable et pratique

La chromatographie Flash est une technique de séparation rapide et économique pour la purification de produits de synthèse organique, d'extraits biologiques et également pour les échantillons alimentaires et environnementaux. La nouvelle génération du système SPOT FLASH créé de nouvelles échelles dans la chromatographie Flash et offre un grand potentiel à son utilisateur.

SPOT FLASH – Purification Flash pratique et efficace de vos composants



►► Pompe

- Pompe à double piston en série hautes performances avec un débit pouvant atteindre 300 ml/min avec un gradient basse pression binaire ou quaternaire et une plage de pression pouvant atteindre 25 bars
- Réglage automatique du débit lié à la contrepression maximale réglée

►► Injection d'échantillons

- Injection directe de l'échantillon en solution au dessus de la colonne sans volume mort ou avec une pré-colonne, ou à l'aide d'une valve d'injection à boucle
- Injection solide de l'échantillon au dessus de la colonne ou avec une colonne additionnelle.

►► Colonne

- Toutes les colonnes disposant des accessoires appropriés peuvent être connectées: les colonnes emballées avec des absorbants en phase normale ou inversées comprises entre 2,5 g et 600 g (ou plus)
- VWR propose une vaste gamme de colonnes prêtes à l'emploi présentant un bon rapport qualité-prix. Cartouches en polypropylène haute pureté et compatibles avec tous les solvants en phase normale et inversée, remplies d'absorbants Merck ou d'autre fournisseur.

►► Détecteur

- Trois détecteurs différents sont disponibles
- Photomètre à filtre
- Photomètre mono longueur d'onde
- Photomètre à double longueur d'onde

►► Collecteur de fraction

- Collection de fraction par volume, temps, seuil de signal et mode local minimal pour un fractionnement automatique de pics non séparés
- Nombre élevé de fractions (capacité totale de 5,6 l avec des portoirs standard)

►► Logiciel

- Le système est équipé d'un ordinateur et d'un logiciel convivial pour accéder à tous les paramètres lors de la purification
- Autres fonctions: méthode de contrôle en temps réel, notamment les fonction de cliquer-déplacer pour le temps de purification, le gradient et le débit
- Chargement automatique des conditions de chromatographie liées à la colonne sélectionnée à l'aide d'une base de données de colonnes.



Pour plus d'informations sur ces produits** complétez le formulaire de demande de renseignements au verso et renvoyez-le à votre agence VWR locale ou visitez notre site Web www.vwr.com et cliquez sur **equip.

LabConcept | Conception . Réalisation . Installation

Aménagement de laboratoire : nous réalisons ce que vous avez imaginé.



Lors de l'aménagement d'un nouveau laboratoire, toute une série de souhaits, d'idées, de réglementations et d'exigences doivent être structurés et mis en œuvre à l'aide de solutions personnalisées et fiables, conformes aux besoins.

Il s'agit là de notre point fort. Nous sommes novateurs, précis et fiables en termes de conception et d'exécution.
Nos compétences vont de l'aménagement à la gamme complète des consommables de laboratoire, en passant par la fourniture des alimentations et du mobilier de laboratoire, y compris tout l'équipement nécessaire.
Vous recevrez tous les plans sous la forme de schémas d'implantation cotés avec tous les postes pertinents ou d'une vue tridimensionnelle, dans certaines zones.
Vous déciderez si vous souhaitez nous confier le projet dans sa globalité, en tant que contractant général ou la gestion limitée de certains aspects spécifiques de ce projet.

Nos services

VWR fournisseur et maître d'oeuvre général

Planification
- Construction
- Laboratoire et espace
- Equipement de laboratoire
- Mobilier de laboratoire et sorbonnes
- Ventilation
- Sanitaires, électricité, chauffage, gaz spéciaux

Entrepreneur général VWR
- Livraison - Montage - Acceptation



Vos avantages

- Solutions clés en mains à partir d'une source unique
- Coopération dès la phase de planification
- Service à la clientèle, y compris après la fin des travaux
- Expertise grâce aux nombreuses années d'expérience







Besoin d'une balance ?

Visitez le site www.VWR.com pour consulter notre nouveau guide de sélection de balances.
Ce nouvel outil de configuration vous permet de trouver exactement le modèle dont vous avez besoin, en fonction de vos exigences.
Notre base de données contient plus de 400 modèles. Vous pouvez appliquer des filtres en fonction de la marque, du type de calibrage, de la capacité, etc.

N° de page	Article	(Cochez pour une demande d'information)
3	VWR Collection, homogénéiseurs	☐
4	Julabo, circulateurs	☐
5	Sartorius, balances CP	☐
6	VWR Collection, microscopes	☐
7	Schott, ProLab 3000 et ProLab 4000	☐
8	Carbolite, fours CWF	☐
9	Mettler, titrimètres DL15 et DL22 F&B	☐
10	Stuart, agitateur incubateur SI500	☐
11	Binder, incubateurs à CO_2	☐
12	Thermo Scientific, spectrophotomètre Genesys 10 et logiciel	☐
13	EM Science, automate de coloration Mirastainer™ II	☐
14/15	VWR Hitachi, EZChromElite™	☐
16/17	VWR Hitachi, système Navigator	☐
18	Armen, SPOT FLASH	☐
19	VWR, LabConcept	☐

Cochez cette case pour recevoir notre bulletin d'information électronique mensuel, avec ses nombreux évènements et offres. ☐

Complétez en majuscules

Nom: ____________________

Société/Institut: ____________________

Service: ____________________

Addresse: ____________________

Pays: ____________________

Code postal / Ville ____________________

E-mail: ____________________

Numéro de téléphone: ____________________

Numéro de fax: ____________________

Votre Partenaire de Distribution Européen

Allemagne
VWR International GmbH
Hilpertstrasse 20a
D - 64295 Darmstadt
Tel.: 0180 570 20 00*
Fax: 0180 570 22 22*
E-mail: info@de.vwr.com
*14 Cent/Minute aus d. dt. Festnetz

Autriche
VWR International GmbH
Graumanngasse 7
1150 Wien
Tel.: 01 97 002 0
Fax: 01 97 002 600
E-mail: info@at.vwr.com

Belgique
VWR International bvba/sprl
Haasrode Researchpark Zone 3
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: 016 385 011
Fax: 016 385 385
E-mail:
customerservice@be.vwr.com

Danemark
VWR International ApS
Valhøjs Alle 174-176
2610 Rødovre
Tel.: 43 86 87 88
Fax: 43 86 87 90
E-mail: info@dk.vwr.com

Espagne
VWR International Eurolab S.L.
Apartado 48
08100 Mollet del Vallés - Barcelona
Tel.: 902 222 897
Fax: 902 430 657
E-mail: info@es.vwr.com

Finlande
VWR International Oy
Pihatörmä 1 C 1
02240 Espoo
Tel.: 09 80 45 51
Fax: 09 80 45 52 00
E-mail: info@fi.vwr.com

France
VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Carnot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30 (0,15 EUR TTC/min)
Fax: 0 825 02 30 35 (0,15 EUR TTC/min)
E-mail: info@fr.vwr.com

Irlande
AGB Scientific Limited
A VWR International Company
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin, Dublin 15.
Tel.: 01 8822222
Fax: 01 8822333
E-mail: info@agb.ie

Irlande du Nord
AGB Scientific Limited
A VWR International Company
A10 Harbour Court, 7 Heron Rd.
Sydenham Business Park
Belfast, BT3 9HB
Tel.: 028 9058 5800
Fax: 028 9080 7812
E-mail: info@agbscientific.co.uk

Italie
VWR International s.r.l.
Via Stephenson 94
20157 Milano (MI)
Tel.: 02 332 03 11
Fax: 800 152 999
E-mail: info@it.vwr.com

Pays-Bas
VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: 020 4808 400
Fax: 020 4808 480
E-mail: info@nl.vwr.com

Portugal
VWR International - Material de Laboratório, Lda
Edifício Neopark
Rua Tomás Ribeiro, 43- 3 D
2790-211 Carnaxide
Tel: 21 3600 770
Fax: 21 3600 798/9
E-mail: info@pt.vwr.com

Norvège
VWR International AS
Kakkelovnskroken 1
P.B. 45, Kalbakken
0901 Oslo
Tel.: 0 2290
Fax: 22 90 00 40
E-mail: info@no.vwr.com

Royaume-Uni
VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard
Magna Park
Lutterworth
Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: 0800 22 33 44
Fax: 01455 55 85 86
E-mail: uksales@uk.vwr.com

Suède
VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: 08 621 34 00
Fax: 08 621 34 66
E-mail: info@se.vwr.com

Suisse
VWR International AG
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: 044 745 13 13
Fax: 044 745 13 10
E-mail: info@ch.vwr.com